

26.09.03

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2002年 9月27日

REC'D 27 NOV 2003

出 願 番 号
Application Number: 特願2002-283945

WIPO PCT

[ST. 10/C]: [JP 2002-283945]

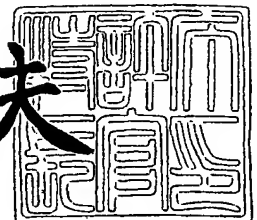
出 願 人
Applicant(s): 株式会社リヒトラブ

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17:1(a) OR (b)

2003年11月13日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 JP-2023356

【提出日】 平成14年 9月27日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B42F 13/16

【発明者】

【住所又は居所】 大阪市中央区農人橋 1 丁目 1 番 2 2 号 株式会社リヒトラブ内

【氏名】 田中 莞二

【特許出願人】

【識別番号】 000115821

【氏名又は名称】 株式会社リヒトラブ

【代理人】

【識別番号】 100079577

【弁理士】

【氏名又は名称】 岡田 全啓

【電話番号】 06-6252-6888

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012634

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0004463

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 綴具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 綴杆と、

前記綴杆を間隔をおいて設けることができる長さを備えた保持部材と、
各綴杆がその基部において間隔をおいてその表面に固定され、綴杆が保持部材に固定されるように保持部材の内側に可動自在に固定された作動部材とを備えた、綴具であって、

前記作動部材は、保持部材内で保持部材の長手方向に移動する一对の作動片からなり、

一方の作動片には綴杆の一方の基部が固定され、他方の作動片には綴杆の他方の基部が固定され、

前記綴杆が閉じるときには、保持部材の内面より離れた位置において、その突き合わせ縁が突き合わせた状態において保持され、

前記綴杆が開くときには、保持部材の内面に近づいた方向に向いて保持されるように保持部材に固定され、

前記綴杆を開くときに、作動片を保持部材内で保持部材の長手方向に移動させるとともに、保持部材の内面に近づいた方向に保持されるように、綴杆を開く方向に変化させる開閉部材が設けられた、綴具。

【請求項 2】 前記開閉部材は、弾性部材からなり、

前記弾性部材は、

前記作動部材を構成する一对の作動片の間において、一对の作動片をそれぞれ逆方向に移動させるとともに、

綴杆の開閉状態を保持させるように、間隔をおいて作動片に固定された綴杆の基部を結ぶ方向と、斜めに交差する方向に架け渡された、請求項 1 に記載の綴具。

【請求項 3】 前記開閉部材は、弾性部材からなり、

前記弾性部材の一端は、前記作動部材を構成する一方の作動片に固定され、

前記弾性部材の他端は、前記作動部材を構成する他方の作動片に固定され、

一方の作動片と他方の作動片との間に架け渡された、請求項 2 に記載の綴具。

【請求項 4】 前記開閉部材は、弾性部材からなり、

前記弾性部材の一端は、前記作動部材を構成する一方の作動片における綴杆の基部が固定された表面とは反対側の面に固定され、

前記弾性部材の他端は、前記作動部材を構成する他方の作動片における綴杆の基部が固定された表面とは反対側の面に固定され、

一方の作動片と他方の作動片との間に架け渡された、請求項 3 に記載の綴具。

【請求項 5】 前記開閉部材は、弾性部材からなり、

前記弾性部材の一端は、前記作動部材を構成する一方の作動片に固定され、

前記弾性部材の他端は、前記作動部材を構成する他方の作動片を跨いで保持部材に固定された、請求項 2 に記載の綴具。

【請求項 6】 弾性部材は、コイルバネ、トーションバネ、板バネ、ゴム、ウレタンゴムのうちから選ばれた、請求項 2 ないし請求項 5 のいずれかに記載の綴具。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明は、綴具に関し、特にたとえば、リングバイндаないしファイルとして用いられる綴具に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、バイндаとして、リングバイндаがあるが、リングバイндаは、略環状の綴杆が中央で噛み合っ閉じられるように形成され、例えばリングを手で開閉する場合、略環状の綴杆を構成する一対の略半円形状の綴杆を、両者が離間するように指で引っ張ることにより、綴杆が開くように形成されている。

しかしながら、この略環状の綴杆を指で開くとき、比較的多く書類等の被綴じ物が綴じられているとき、指で綴杆を構成する一対の略半円形状の綴杆を開きにくいことがある。

そこで、例えば、特開平 1 0 - 3 3 7 9 8 8 号に開示されたリングファイルが

提案されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、この従来のリングファイルの、いわゆる立ち梃子型の綴具においても、被綴じ物を略環状の綴杆に数多く閉じたとき、立ち梃子の内側を下方に押して綴杆を開くように構成されているが、立ち梃子を被綴じ物側から外側に向けて押して綴杆を開こうとしたとき、被綴じ物が障害となって、指で立ち梃子を押しにくいという問題がある。

【0004】

それゆえに、この発明の主たる目的は、綴具の綴杆の頂部を手で操作することにより、比較的容易に開閉することができる綴具を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この発明の請求項1に記載の綴具は、綴杆と、綴杆を間隔をおいて設けることができる長さを備えた保持部材と、各綴杆がその基部において間隔をおいてその表面に固定され、綴杆が保持部材に固定されるように保持部材の内側に可動自在に固定された作動部材とを備えた、綴具であって、作動部材は、保持部材内で保持部材の長手方向に移動する一对の作動片からなり、一方の作動片には綴杆の一方の基部が固定され、他方の作動片には綴杆の他方の基部が固定され、綴杆が閉じるときには、保持部材の内面より離れた位置において、その突き合わせ縁が突き合わせた状態において保持され、綴杆が開くときには、保持部材の内面に近づいた方向に向いて保持されるように保持部材に固定され、綴杆を開くときに、作動片を保持部材内で保持部材の長手方向に移動させるとともに、保持部材の内面に近づいた方向に保持されるように、綴杆を開く方向に変化させる開閉部材が設けられた、綴具である。

この発明の請求項2に記載の綴具は、前記開閉部材は、弾性部材からなり、弾性部材は、作動部材を構成する一对の作動片の間において、一对の作動片をそれぞれ逆方向に移動させるとともに、綴杆の開閉状態を保持させるように、間隔をおいて作動片に固定された綴杆の基部を結ぶ方向と、斜めに交差する方向に架け

渡された、請求項 1 に記載の綴具である。

この発明の請求項 3 に記載の綴具は、開閉部材は、弾性部材からなり、弾性部材の一端は、作動部材を構成する一方の作動片に固定され、弾性部材の他端は、作動部材を構成する他方の作動片に固定され、一方の作動片と他方の作動片との間に架け渡された、請求項 2 に記載の綴具である。

この発明の請求項 4 に記載の綴具は、開閉部材は、弾性部材からなり、弾性部材の一端は、作動部材を構成する一方の作動片における綴杆の基部が固定された表面とは反対側の面に固定され、弾性部材の他端は、作動部材を構成する他方の作動片における綴杆の基部が固定された表面とは反対側の面に固定され、一方の作動片と他方の作動片との間に架け渡された、請求項 3 に記載の綴具である。

この発明の請求項 5 に記載の綴具は、開閉部材は、弾性部材からなり、弾性部材の一端は、作動部材を構成する一方の作動片に固定され、弾性部材の他端は、作動部材を構成する他方の作動片を跨いで保持部材に固定された、請求項 2 に記載の綴具である。

この発明の請求項 6 に記載の綴具は、弾性部材は、コイルバネ、トーションバネ、板バネ、ゴム、ウレタンゴムのうちから選ばれた、請求項 2 ないし請求項 5 のいずれかに記載の綴具である。

【 0 0 0 6 】

【作用】

この発明によれば、綴杆と、綴杆を間隔をおいて設けることができる長さを備えた保持部材と、各綴杆がその基部において間隔をおいてその表面に固定され、綴杆が保持部材に固定されるように保持部材の内側に可動自在に固定された作動部材とを備えた、綴具であって、作動部材は、保持部材内で保持部材の長手方向に移動する一対の作動片からなり、一方の作動片には綴杆の一方の基部が固定され、他方の作動片には綴杆の他方の基部が固定され、綴杆が閉じるときには、保持部材の内面より離れた位置において、その突き合わせ縁が突き合わせた状態において保持され、綴杆が開くときには、保持部材の内面に近づいた方向に向いて保持されるように保持部材に固定され、綴杆を開くときに、作動片を保持部材内で保持部材の長手方向に移動させるとともに、保持部材の内面に近づいた方向に

保持されるように、綴杆を開く方向に変化させる開閉部材が設けられているので、開閉部材によって綴杆を開閉させる。

【0007】

この発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の発明の実施の形態の詳細な説明から一層明らかとなろう。

【0008】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明にかかる綴具の一例を示す斜視図である。図2は、閉じた状態における綴具の平面図であり、図3は、閉じた状態における綴具の底面図であり、図4は、閉じた状態における綴具の横断面図である。図5は、開いた状態における綴具の平面図であり、図6は、開いた状態における綴具の底面図であり、図7は、開いた状態における綴具の横断面図である。図8は、閉じた状態における綴杆の係止部近傍を示す斜視図解図であり、図9は、開いた状態における綴杆の係止部近傍を示す斜視図解図である。図10および図11は、綴具の構成を示す図解図である。図12は、綴具を表紙に取り付けた状態を示す横断面図である。

【0009】

綴具10は、厚紙その他の比較的硬質なシート材からなる表紙Aの略中央に形成される左右一対の折り線の内側の背表紙の内側表面に固定される。固定する方法としては、綴具10の長手方向の両端に形成された取付孔20（後に詳述する）にボルトとナットやはとめ等の固着具を挿通させて、背表紙と一体となるように固定する方法がある。

なお、ここでは、固着具として、ボルトとナットを用いて説明するが、これに限ることなく、例えば、ビス、はとめ、リベット等を用いてもよい。また、背表紙に対して、例えば、超音波溶着または高周波溶着することにより固着する方法を採用することもできる。

【0010】

綴具10は、一対のそれぞれ略円環状の金属製の第1の綴杆12および第1の綴杆12と一対の第2の綴杆14と、前記第1の綴杆12および第2の綴杆14をそれぞれ間隔をおいて設けることができる長さを備えた保持部材16と、その

表面に第1の綴杆12および第2の綴杆14が間隔をおいて第1の綴杆12および第2の綴杆14のそれぞれの基部が固定され、第1の綴杆12および第2の綴杆14が前記保持部材16に固定されるように保持部材16の内側に可動自在に固定された作動部材18とを備える。

【0011】

保持部材16は、第1の綴杆12と第2の綴杆14とを所定の間隔をおいて設けることができる長さを備える平面略長方形で、その両端、すなわち表紙Aに取り付ける取付孔20近傍においては、平面略半円弧状に形成されている。

保持部材16は、第1の綴杆12および第2の綴杆14を固定する部位より長手方向における外側近傍より内側に向かって、その中央が膨出した断面略半円弧状の被綴じ物載置部22を備え、且つ、被綴じ物載置部22の内側には空間を備え、その空間に作動部材18等を収容するように構成されている。

保持部材16の被綴じ物載置部22の両端には、その長手方向に略その一端から他端に亘って、作動部材18を摺動自在に保持する保持壁が設けられている。この実施の形態においては、保持部材16の長手方向において、第1の綴杆12および第2の綴杆14のそれぞれの外側近傍より内部に亘って略全体において垂下されるように、保持壁24aおよび保持壁24bが連設されている。さらに、保持壁24aおよび保持壁24bの下端縁より内側に向けて、適宜な間隔をおいて、保持用凸部24cおよび保持用凸部24dが突設されており、第1の作動片30の外側縁30bおよび第2の作動片32の外側縁32bの近傍を保持するように形成されている。

そして、この保持壁24aおよび保持壁24bと被綴じ物載置部22によって囲繞された空間内に、後に詳しく説明する作動部材18等が収容される。

【0012】

保持部材16の被綴じ物載置部22には、第1の綴杆12と第2の綴杆14とを、一定の間隔（日本工業規格等で決められている一定の長さ）をおいて遊貫するための第1の貫通孔26と第2の貫通孔28がそれぞれ穿設されている。

第1の貫通孔26と第2の貫通孔28とは、第1の綴杆12と第2の綴杆14を構成する半割杆12aおよび半割杆12bと、第2の綴杆14を構成する半割

杆 14a および半割杆 14b とに対応して、保持部材 16 の幅方向において左右に分かれて一定の間隔をおいて、2 つずつ穿設されている。

【0013】

作動部材 18 は、平面略長形状金属板からなる一対の第 1 の作動片 30 および第 2 の作動片 32 からなる。

第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 とは、保持部材 16 の空間内において各々その長手方向において並置したとき、各々その内側縁を屈曲自在に係合して、すなわち、その突き合わせ縁 30a および突き合わせ縁 32a を突き合わせ且つ外側縁 30b および外側縁 32b が保持部材 16 の保持壁 24a および保持壁 24b の両壁内内側面に接合される。

そして、第 1 の作動片 30 および第 2 の作動片 32 は、外側から力が加わらないときには、第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 とが谷折り、すなわち保持部材 16 の被綴じ物載置部 22 の内面より離れた方向（突き合わせ縁 30a および突き合わせ縁 32a が、図 10 図示平面 P_{XY} より下側）に向いて、あるいはまた、山折り、すなわち保持部材 16 の被綴じ物載置部 22 の内面に近づいた方向（突き合わせ縁 30a および突き合わせ縁 32a が図 10 図示平面 P_{XY} より上側）に向いて、その谷折りまたは山折りの状態を維持するように、保持部材 16 の内側空間部に内設されている。

【0014】

作動部材 18 は、一方の作動片、すなわち第 1 の作動片 30 における保持部材 16 の被綴じ物載置部 22 の内側面と対向する表面（すなわち上面）には、第 1 の綴杆 12 を構成する半割杆 12a の基部が固定され、且つ、前記半割杆 12a とは一定の間隔をおいて、第 2 の綴杆 14 を構成する半割杆 14a の基部が固定されている。

また、他方の作動片、すなわち第 2 の作動片 32 における保持部材 16 の被綴じ物載置部 22 と対向する表面（すなわち上面）には、第 1 の綴杆 12 を構成する半割杆 12b の基部が固定され、且つ、前記半割杆 12b と一定の間隔をおいて、第 2 の綴杆 14 を構成する半割杆 14b の基部が固定されている。

そして、前記第 1 の綴杆 12 および第 2 の綴杆 14 が閉じるときには、図 4 に

示すように、作動部材 18 を構成する第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 とは、その突き合わせ縁 30a および突き合わせ縁 32a が保持部材 16 の内面（被綴じ物載置部 22 の内面）より離れた方向に向いて（すなわち谷折りの状態）、第 1 の作動片 30 の突き合わせ縁 30a と第 2 の作動片 32 の突き合わせ縁 32a とが突き合わされた状態において保持されるとともに、前記第 1 の綴杆 12 および第 2 の綴杆 14 を開くときには、図 7 に示すように、作動部材 18 を構成する第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 とは、保持部材 16 の内面（被綴じ物載置部 22 の内面）に近づいた方向に向いて（すなわち谷折り状態）、第 2 の作動片 32 の突き合わせ縁 32a とが突き合わされた状態に保持されるように保持部材 16 内の空間において固定される。

【0015】

また、作動部材 18 を構成する第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 とは、保持部材 16 の被綴じ物載置部 22 の内面に近づいた方向、すなわち山折りの状態においては、第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 の長手方向、すなわち第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 に固着された半割杆 12a と半割杆 14a とを結ぶ線（X₁（図 10 図示））および半割杆 12b と半割杆 14b とを結ぶ線（X₂（図 10 図示））と平行な方向に、第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 とを移動させることができるように摺動自在に内设されている。

【0016】

第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 の下面、すなわち第 1 の綴杆 12 と第 2 の綴杆 14 の基部が固着された上面とは反対側の面に、第 1 の綴杆 12 と第 2 の綴杆 14 とを開閉方向に変化させる開閉部材 40 が設けられている。

開閉部材 40 は、コイルバネ、トーションバネ、板バネ、ゴム、ウレタンゴム等のような弾性部材から選ばれたものをもって構成されており、この実施の形態においては、引張コイルばねが、第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 とを、保持部材 16 の空間内で保持部材 16 の長手方向において、第 1 の作動片 30 と第 2 の作動片 32 とを逆方向に移動させるとともに、保持部材 16 を構成する第 1 の作動片 30 の突き合わせ縁 30a と第 2 の作動片 32 の突き合わせ縁 32a が保持部材 16 の被綴じ物載置部 22 の内面に近づいた方向、すなわち山折り状態

に保持されるように設けられている。

【0017】

開閉部材40は、その一端が一方の作動片、すなわち第1の作動片30の下側面に形成された係止凸部30cに固定され、開閉部材40の他端は、他方の作動片、すなわち第2の作動片32の下面に形成された係止凸部32cに固定されている。

開閉部材40は、第1の作動片30と第2の作動片32との突き合わせ縁30aおよび突き合わせ縁32aが、谷折り状態（図4図示）、すなわち保持部材16の被綴じ物載置部22の内面より離れた状態に保持された状態にあるときに、伸展した状態となるように、第1の作動片30と第2の作動片32との間において斜めに架け渡され、この状態において、元の状態に戻ろうとする力が働くように構成されている。

開閉部材40は、第1の作動片30および第2の作動片32のそれぞれの長手方向、すなわち第1の作動片30の半割杆12aを固定する部位と半割杆14aを固定する部位とを結ぶ線（ X_1 （図10図示））および第2の作動片32の半割杆12bを固定する部位と半割杆14bを固定する部位とを結ぶ線（ X_2 （図10図示））と斜めに交差する方向に架け渡されている。

【0018】

そして、作動部材18を構成する第1の作動片30と第2の作動片32とは、第1の綴杆12と第2の綴杆14を開き始めたとき、すなわち、第1の綴杆12と第2の綴杆14のそれぞれの係止部50を指で外したとき、開閉部材40が元の状態に戻ろうとして、すなわち、伸びていた開閉部材40が縮む方向に作用し、第1の綴杆12の半割杆12aと半割杆12bとが離れる方向（半割杆12aは O_1 方向で、半割杆12bは O_2 方向（図2および図9図示））および第2の綴杆14の半割杆14aと半割杆14bとが離れる方向（半割杆14aは O_1 方向で、半割杆14bは O_2 方向（図2および図9図示））に移動するように作用して、第1の作動片30と第2の作動片32とをそれぞれ逆方向に移動させるように作用する。

すなわち、第1の作動片30は、係止部50を外す方向（ O_1 方向）に移動し

、第2の作動片32は、係止部50を外す方向（O₂方向）に移動する。

さらに、開閉部材40は、半割杆12aと半割杆12bとをおよび半割杆14aと半割杆14bとを円周方向（図10 Y₁およびY₂方向）に引き離すように作用する。

作動部材18を構成する第1の作動片30と第2の作動片32は、谷折り状態から徐々に平面状態となり、そして平面状態から山折り状態に変わる。

そして、開閉部材40は、第1の綴杆12と第2の綴杆14とを開いた状態にしたとき、第1の作動片30の突き合わせ縁30aと第2の作動片32の突き合わせ縁32aとが山折り状態、すなわち、保持部材16の被綴じ物載置部22の内側面に近づいた状態に保持するように作用する。

【0019】

第1の綴杆12は、略円環状となるように、半円弧状の半割杆12aと半割杆12bとから構成され、第2の綴杆14は、略円環状となるように、半円弧状の半割杆14aと半割杆14bとから構成されている。そして、用紙Pに予め穿設された綴じ孔に挿通して、用紙Pを綴じることができるように、半割杆12aおよび半割杆12bと、半割杆14aと半割杆14bの先端、すなわち第1の綴杆12および第2の綴杆14の頂部において、係止部50が形成されている。

第1の綴杆12を構成する半割杆12aと半割杆12bは、半割杆12aの係止部50と、半割杆12bの係止部50とを係止することにより、環状に係合される。

また、第2の綴杆14を構成する半割杆12bと半割杆14bとは、半割杆12bの係止部50と半割杆14bの係止部50とを係止することにより、環状に係合される。

【0020】

第1の綴杆12と第2の綴杆14とは、それぞれの基部が第1の作動片30と第2の作動片32に固着された部分（4箇所）を通る軸Y₁、Y₂および軸X₁、X₂（図10図示）を含む平面P_{XY}と垂直な平面を構成するように、第1の作動片30と第2の作動片32より立設されている。そして、第1の綴杆12の軸Z₁（図11図示）が構成する円形面と第2の綴杆14の軸Z₂（図11図示）が構

成する円形面とは、平行で、且つ、第1の綴杆12と第2の綴杆14が第1の作動片30と第2の作動片32と固着された部位を通る平面 P_{XY} と垂直となるように構成されている。

【0021】

そして、第1の綴杆12と第2の綴杆14とは、同一方向に向けて、その係止部50を指で外すことができるように構成されている。

第1の綴杆12を構成する半割杆12aの先端に形成された係止部50を構成する先端の凸部52aとその凸部52aに続く凹部52bと、半割杆12bの係止部50を構成する先端の凸部54aとその先端の凸部54aに続く凹部54bとは、第1の綴杆12を閉じたとき係合するように逆方向に向けて突き出しあるいは凹み形成されている。凸部52aと凸部54aとは、それぞれ先端から内側に向けて傾斜縁を備えており、すべりながら、第1の綴杆12および第2の綴杆14を開閉することができるように形成されている。

また、第2の綴杆14を構成する半割杆14aの先端に形成された係止部50を構成する凸部56aとその凸部56aに続く凹部56bと、半割杆14bの係止部50を構成する先端の凸部58aとその先端の凸部58aに続く凹部58bとは、第2の綴杆14を閉じたとき係合するように逆方向に向けて突き出しあるいは凹み形成されている。

また、半割杆12aの係止部50を構成する凸部52aと半割杆14aの係止部50を構成する凸部56aとは、同一方向に向けて突き出し設けられている。

また、半割杆12bの係止部50を構成する凹部54bと半割杆14bの係止部50を構成する凹部58bとは、同一方向に向けて凹み形成されている。

【0022】

したがって、第1の綴杆12の係止部50を、第1の綴杆12の頂部を指でねじることにより外すことができ、第1の綴杆12の係止部50を指で外すと、第1の作動片30と第2の作動片32とが、開閉部材40が元の状態に戻ろうとする力、すなわち縮まろうとする力が働くことにより、第1の作動片30と第2の作動片32とが逆方向に移動する。すなわち、第2の綴杆14を構成する半割杆14aの凸部56aと半割杆14bの凸部58aとを引き離す方向に作用して、

第1の綴杆12の半割杆12aの凸部52aと半割杆12bの凸部54aとを引き離す方向に作用するとともに、第2の綴杆14を構成する半割杆14aの凸部56aと半割杆14bの凸部58aとを引き離すように作用する。

【0023】

このように、この実施の形態においては、第1の綴杆12および第2の綴杆14の頂部を指でねじることにより、第1の綴杆12の半割杆12aおよび半割杆12bの係止部50と、第2の綴杆14の半割杆14aおよび半割杆14bの係止部50を外すことができる。

また、第1の綴杆12の半割杆12aと半割杆12bの係止部50および第2の綴杆14の半割杆14aと半割杆14bの係止部50に係合させたとき、第1の作動片30の突き合わせ縁30aと第2の作動片32の突き合わせ縁32aとが、谷折り状態になり、第1の作動片30と第2の作動片32とが谷折り状態において、開閉部材40が第1の作動片30と第2の作動片32とを突き合わす方向に向けて収縮するように作用するため、第1の綴杆12の係止部50の係合状態および第2の綴杆14の係止部50の係合状態を維持することができる。

【0024】

綴具10を表紙Aに取り付けるには、保持壁24aおよび保持壁24bの下端縁を接合して取付孔20、20にボルトナットにより取り付ければよい。さらに、図12に示すように、適宜空間を設けるためのスペーサ60を介在させて取り付けてもよい。

また、前記実施の形態においては、第1の綴杆12と第2の綴杆14といったように、2穴タイプの綴具について説明したが、綴杆を増やした多穴タイプ、例えば、3穴、4穴、20穴、26穴、30穴といった多くの綴杆を備えた綴具とすることができる。

【0025】

次に、本発明にかかる別の実施の形態について、主として図13および図14に基づいて説明する。

この実施の形態の綴具110は、前記実施の形態の綴具10と略同様の構成であるが、主として、作動部材および開閉部材が異なるので、それらを中心に、以

下説明する。

【0026】

この綴具110を構成する第1の作動片130の突き合わせ縁130aの略中央付近には、切り欠き部130cが形成され、且つ、第2の作動片132の突き合わせ縁132aの略中央付近にも、切り欠き部132cが形成されるとともに、前記切り欠き部130cの一方端には、開閉部材140に係止する係止部130dが突設され、且つ、前記切り欠き部132cの一方端には、開閉部材140に係止する係止部132dが突設されている。

前記係止部130dと前記係止部132dとは、第1の作動片130に第1の綴杆112が固定された基部を結ぶ線 X_1 、または第2の作動片132に第2の綴杆114が固定された基部を結ぶ線 X_2 の延びる方向に離れて形成されている。

【0027】

そして、開閉部材140は、切り欠き部130cの開口部と切り欠き部132cの開口部とが向き合って形成される空間内に添装され、その一端は、係止部130dに係止され、その他端は、係止部132dに係止される。さらに、開閉部材140の一方の先端140aは、係止部130dから延びて、第2の作動片132の裏側に係止されるとともに、開閉部材140の他方の先端140bは、係止部132dから延びて第1の作動片130の裏側に係止される。

而して、開閉部材140は、第1の作動片130と第2の作動片132との突き合わせ縁130aおよび突き合わせ縁132aが、谷折り状態、すなわち保持部材116の被綴じ物載置部122の内面より離れた状態に保持された状態にあるときに、第1の作動片130と第2の作動片132を幅方向に引き離そうとするように、第1の作動片130と第2の作動片132との間において斜めに架け渡され、この状態において、伸びようとする力、すなわち弾発力が働くように構成されている。

開閉部材140は、第1の作動片130および第2の作動片132のそれぞれの長手方向、すなわち第1の作動片130の半割杆112aを固定する部位と半割杆114aを固定する部位とを結ぶ線(X_1 (図13図示))および第2の作

動片 132 の半割杆 112b を固定する部位と半割杆 114b を固定する部位とを結ぶ線 (X_2 (図 13 図示)) と斜めに交差する方向に架け渡されている。さらに、開閉部材 140 が閉じた状態にあるときは、開閉部材 140 の一方の先端 140a が第 2 の作動片 132 に係止され且つ開閉部材 140 の他方の先端 140b が第 1 の作動片 130 に係止されてねじられた状態になる。

【0028】

そして、開閉部材 140 の弾性により、作動部材 118 を構成する第 1 の作動片 130 と第 2 の作動片 132 とは、第 1 の綴杆 112 と第 2 の綴杆 114 を手で開き始めたとき、すなわち、第 1 の綴杆 112 と第 2 の綴杆 114 のそれぞれの係止部 150 を外したとき、第 1 の綴杆 112 の半割杆 112a と半割杆 112b とが離れる方向 (半割杆 112a は O_1 方向で、半割杆 112b は O_2 方向 (図 14 図示)) および第 2 の綴杆 114 の半割杆 114a と半割杆 114b とが離れる方向 (半割杆 114a は O_1 方向で、半割杆 114b は O_2 方向 (図 14 図示)) に移動するとともに、ねじられていた開閉部材 140 が元の状態に戻ろうとして、半割杆 112a と半割杆 112b とをおよび半割杆 114a と半割杆 114b とを円周方向 (半割杆 112a および半割杆 114a は O_3 方向、半割杆 112b および半割杆 114b は O_4 方向) に引き離すように作用する。

すなわち、開閉部材 140 の弾性により、第 1 の作動片 130 は、係止部 150 を外す方向 (O_1 方向) に移動し、第 2 の作動片 132 は、係止部 150 を外す方向 (O_2 方向) に移動する。

作動部材 118 を構成する第 1 の作動片 130 と第 2 の作動片 132 は、谷折り状態から徐々に平面状態となり、そして平面状態から山折り状態に変わる。

そして、開閉部材 140 は、第 1 の綴杆 112 と第 2 の綴杆 114 とを開いた状態にしたとき、第 1 の作動片 130 の突き合わせ縁 130a と第 2 の作動片 132 の突き合わせ縁 132a とが山折り状態、すなわち、保持部材 116 の被綴じ物載置部 122 の内側面に近づいた状態に保持するように作用する。

【0029】

次に、本発明にかかるさらに別の実施の形態について、主として図 15 および図 16 に基づいて説明する。

この実施の形態の綴具 210 は、前記実施の形態の綴具 10 と略同様の構成であるが、主として、開閉部材の架け渡し構造が異なるので、それらを中心に、以下説明する。

開閉部材 240 は、2 本の弾性部材（第 1 の開閉部材 242 および第 2 の開閉部材 244）からなり、開閉部材 240 を構成する一方の第 1 の開閉部材 242 は、その一端が一方の作動片、すなわち第 1 の作動片 230 の下側面に形成された係止凸部 230c に固定され、第 1 の開閉部材 242 の他端は、他方の作動片、すなわち第 2 の作動片 232 を跨いで保持部材 216 の一方の保持壁 224b の下面に形成された係止凸部 232d に固定されている。また、開閉部材 240 を構成する他方の第 2 の開閉部材 244 は、その一端が他方の作動片、すなわち第 2 の作動片 232 の下側面に形成された係止凸部 232c に固定され、第 2 の開閉部材 244 の他端は、他方の作動片、すなわち第 1 の作動片 230 を跨いで保持部材 216 の他方の保持壁 224a の下面に形成された係止凸部 230d に固定されている。

開閉部材 240 は、第 1 の作動片 230 と第 2 の作動片 232 との突き合わせ縁 230a および突き合わせ縁 232a が、谷折り状態、すなわち保持部材 216 の被綴じ物載置部 222 の内面より離れた状態に保持された状態にあるときに、伸展した状態となるように、第 1 の作動片 230 と保持壁 224b および第 2 の作動片 232 と保持壁 224a との間において斜めに架け渡され、この状態において、元の状態に戻ろうとする力が働くように構成されている。

開閉部材 240 は、第 1 の作動片 230 および第 2 の作動片 232 のそれぞれの長手方向、すなわち第 1 の作動片 230 の半割杆 212a を固定する部位と半割杆 214a を固定する部位とを結ぶ線（ X_1 （図 15 図示））および第 2 の作動片 232 の半割杆 212b を固定する部位と半割杆 214b を固定する部位とを結ぶ線（ X_2 （図 15 図示））と斜めに交差する方向に架け渡されている。

【0030】

そして、作動部材 218 を構成する第 1 の作動片 230 と第 2 の作動片 232 とは、第 1 の綴杆 212 と第 2 の綴杆 214 を手で開き始めたとき、すなわち、第 1 の綴杆 212 と第 2 の綴杆 214 のそれぞれの係止部 250 を外したとき、

第1の綴杆212の半割杆212aと半割杆212bとが離れる方向（半割杆212aはO₁方向で、半割杆212bはO₂方向（図16図示））および第2の綴杆214の半割杆214aと半割杆214bとが離れる方向（半割杆214aはO₁方向で、半割杆214bはO₂方向（図16図示））に移動するとともに、開閉部材240が元の状態に戻ろうとして、すなわち、伸びていた開閉部材240が縮む方向に作用し、半割杆212aと半割杆212bとをおよび半割杆214aと半割杆214bとを引き離すように円周方向（半割杆212aおよび半割杆214aはO₃方向、半割杆212bおよび半割杆214bはO₄方向）に作用する。

すなわち、開閉部材240の弾性により、第1の作動片230は、係止部250を外す方向（O₁方向）に移動し、第2の作動片232は、係止部250を外す方向（O₂方向）に移動する。

作動部材218を構成する第1の作動片230と第2の作動片232は、谷折り状態から徐々に平面状態となり、そして平面状態から山折り状態に変わる。

そして、開閉部材240は、第1の綴杆212と第2の綴杆214とを開いた状態にしたとき、第1の作動片230の突き合わせ縁230aと第2の作動片232の突き合わせ縁232aとが山折り状態、すなわち、保持部材216の被綴じ物載置部222の内側面に近づいた状態に保持するように作用する。

【0031】

【発明の効果】

この発明によれば、綴具の綴杆の頂部を手で操作することにより、比較的容易に開閉することができる綴具を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明にかかる一実施の形態である綴具の一例を示す斜視図である。

【図2】

閉じた状態における綴具の平面図である。

【図3】

閉じた状態における綴具の底面図である。

【図 4】

閉じた状態における綴具の横断面図であり、(A) は、図 3 A-A 断面図であり、(B) は、図 3 B-B 断面図である。

【図 5】

開いた状態における綴具の平面図である。

【図 6】

開いた状態における綴具の底面図である。

【図 7】

開いた状態における綴具の横断面図であり、(A) は、図 6 A-A 断面図であり、(B) は、図 6 B-B 断面図である。

【図 8】

閉じた状態における綴杆の係止部近傍を示す斜視図解図である。

【図 9】

開いた状態における綴杆の係止部近傍を示す斜視図解図である。

【図 10】

綴具の構成を示す図解図である。

【図 11】

綴具の構成を示す図解図である。

【図 12】

綴具を表紙に取り付けた状態を示す横断面図である。

【図 13】

本発明にかかる別の実施の形態である綴具の閉じた状態における底面図である。

【図 14】

本発明にかかる別の実施の形態である綴具の閉じた状態における平面図である。

【図 15】

本発明にかかる更に別の実施の形態である綴具の閉じた状態における底面図である。

【図 16】

本発明にかかる更に別の実施の形態である綴具の閉じた状態における平面図である。

【符号の説明】

A 表紙

P 用紙

10, 110, 210 綴具

12, 112, 212 第1の綴杆

12a, 112a, 212a 半割杆

12b, 112b, 212b 半割杆

14, 114, 214 第2の綴杆

14a, 114a, 214a 半割杆

14b, 114b, 214b 半割杆

16, 116, 216 保持部材

18, 118, 218 作動部材

20 取付孔

22, 122, 222 被綴じ物載置部

24a, 24b, 224a, 224b 保持壁

24c, 24d 保持用凸部

26 第1の貫通孔

28 第2の貫通孔

30, 130, 230 第1の作動片

30a, 130a, 230a 突き合わせ縁

30b 外側縁

30c, 230c, 230d 係止凸部

130c 切り欠き部

130d 係止部

32, 132, 232 第2の作動片

32a, 132a, 232a 突き合わせ縁

3 2 b 外側縁

3 2 c, 2 3 2 c, 2 3 2 d 係止凸部

1 3 2 c 切り欠き部

1 3 2 d 係止部

4 0, 1 4 0, 2 4 0 開閉部材

1 4 0 a 開閉部材の一方の先端

1 4 0 b 開閉部材の他方の先端

2 4 2 第 1 の開閉部材

2 4 4 第 2 の開閉部材

5 0, 1 5 0, 2 5 0 係止部

5 2 a 凸部

5 2 b 凹部

5 4 a 凸部

5 4 b 凹部

5 6 a 凸部

5 6 b 凹部

5 8 a 凸部

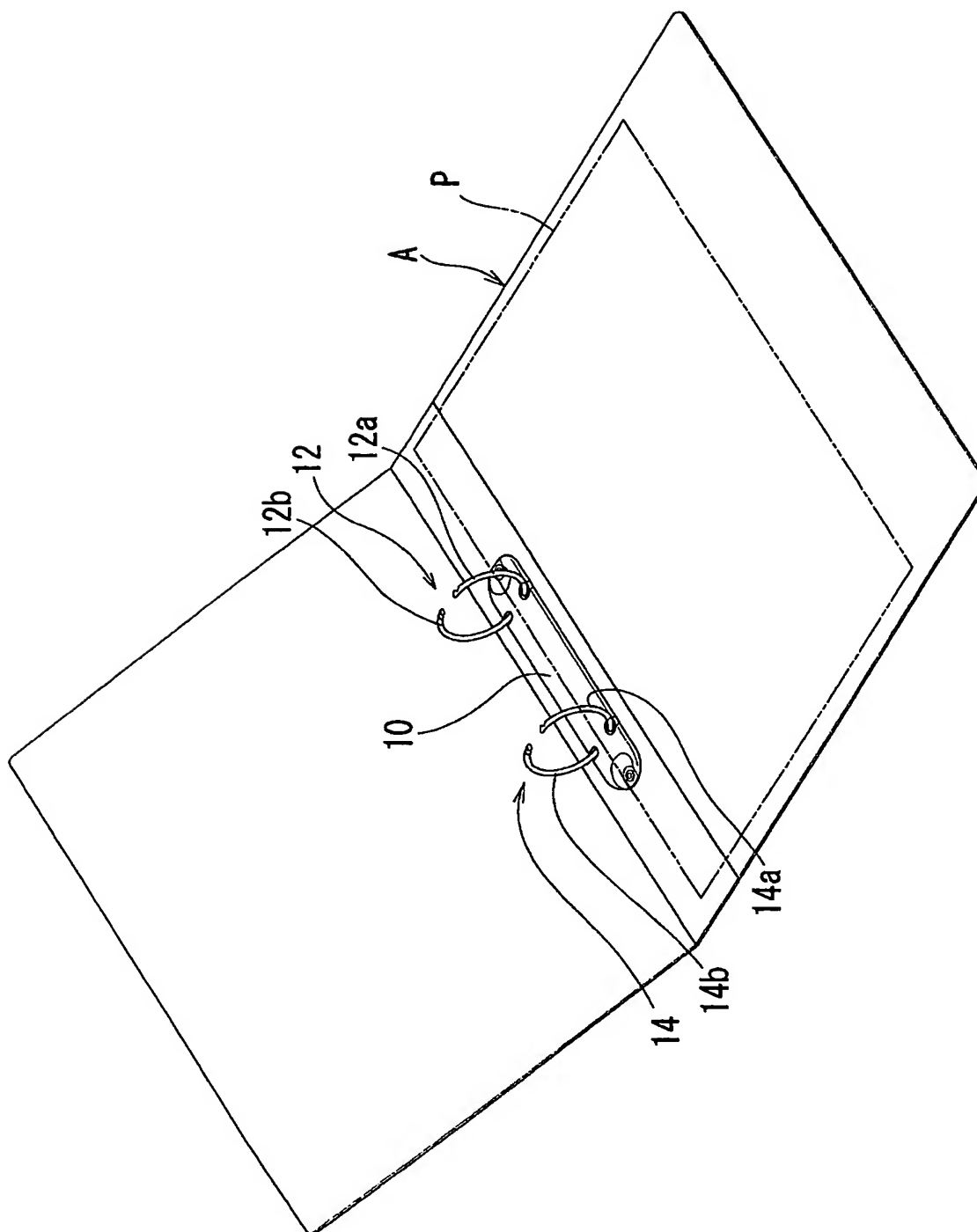
5 8 b 凹部

6 0 スペーサ

【書類名】

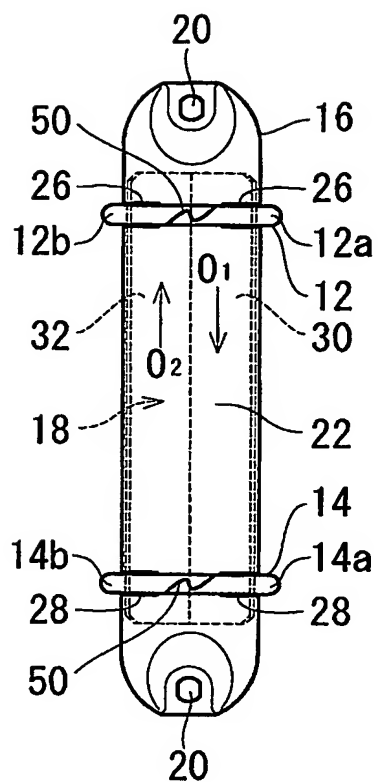
図面

【図 1】



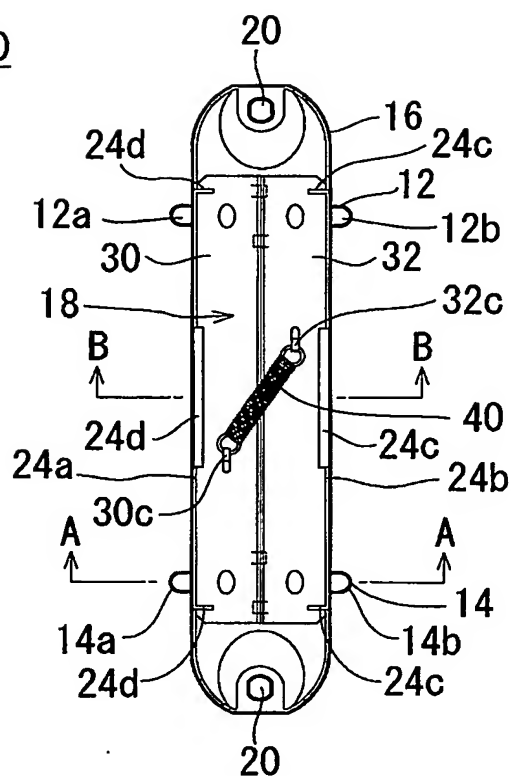
【図 2】

10



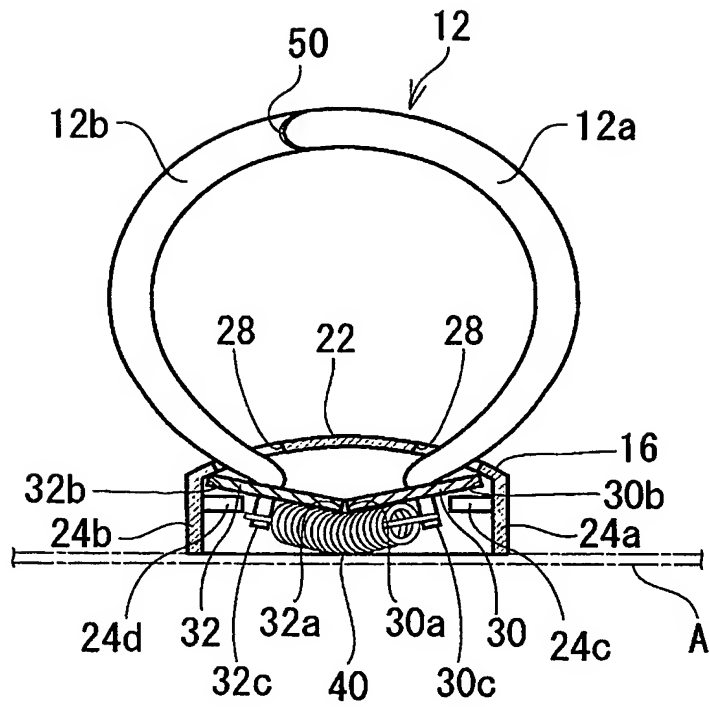
【図 3】

10

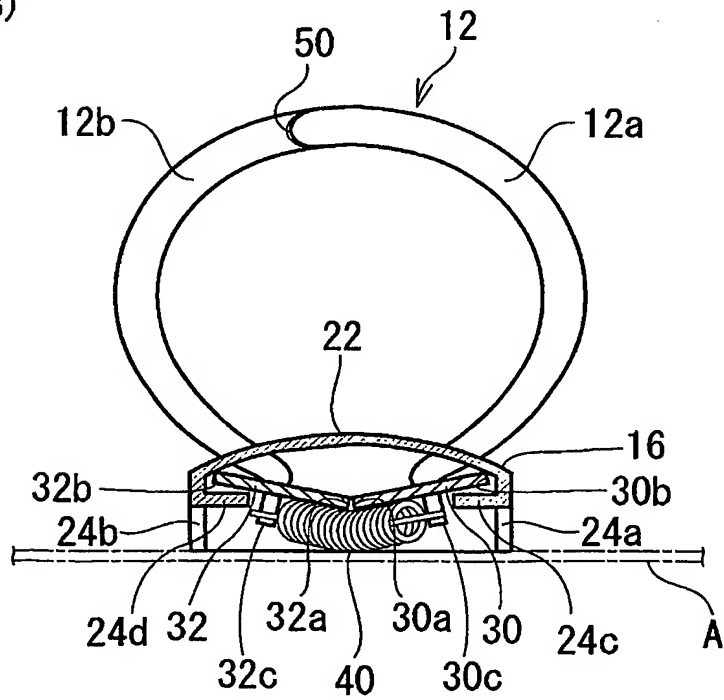


【図 4】

(A)

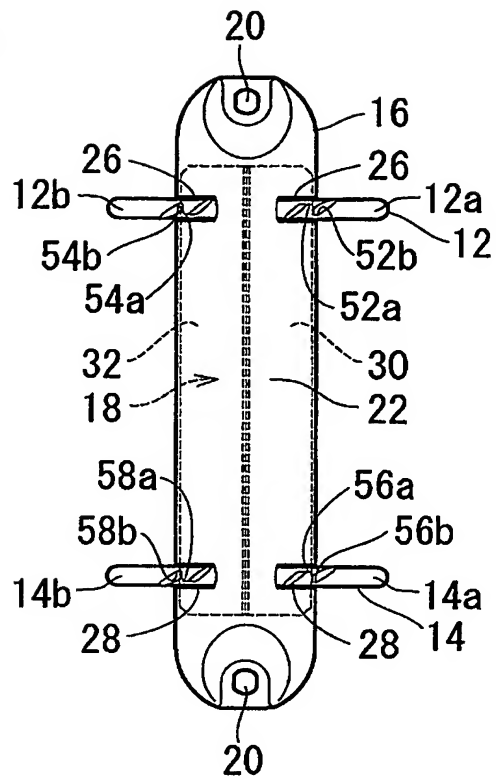


(B)

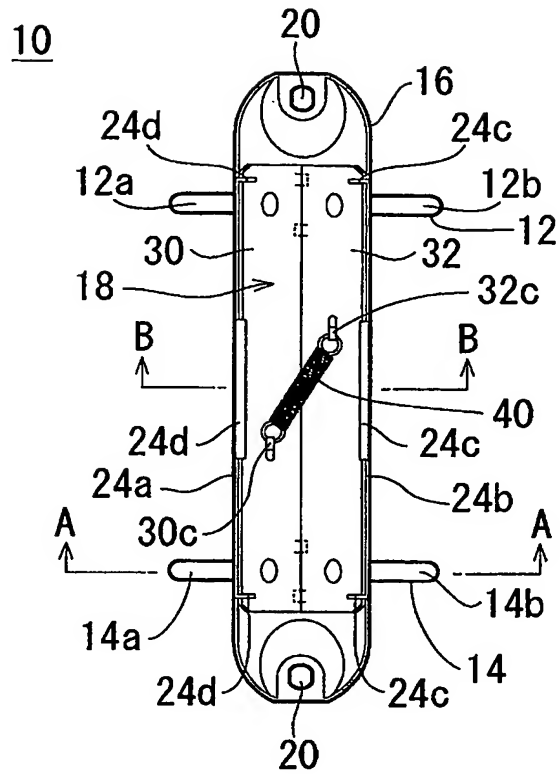


【図 5】

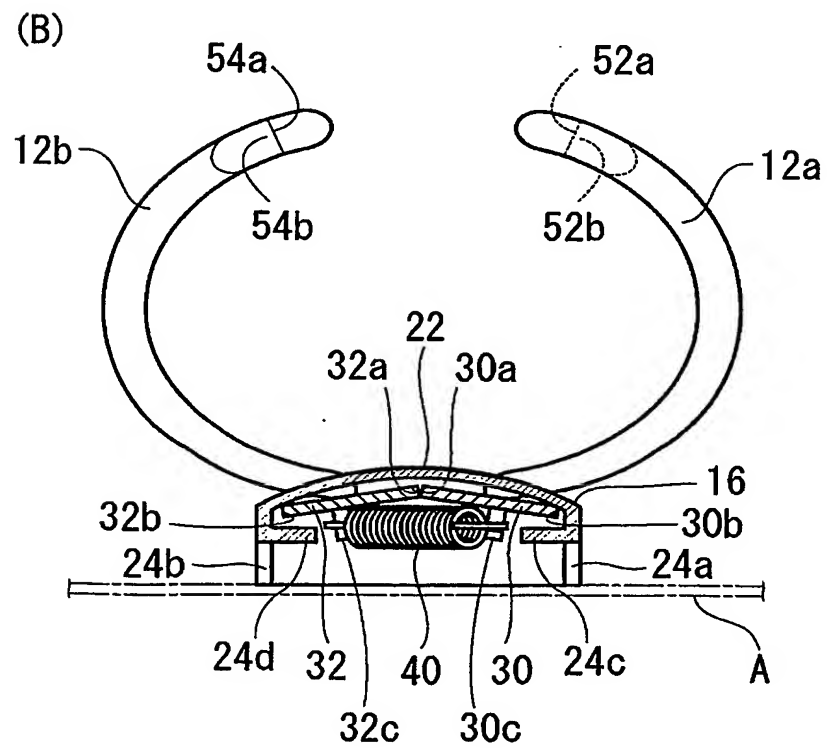
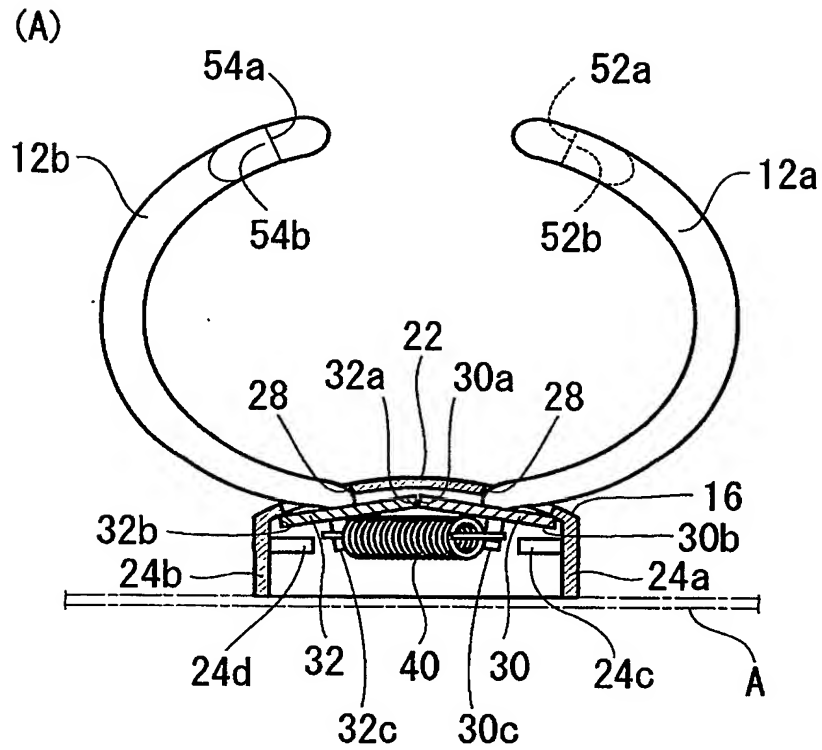
10



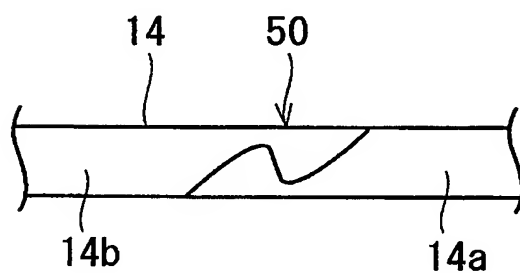
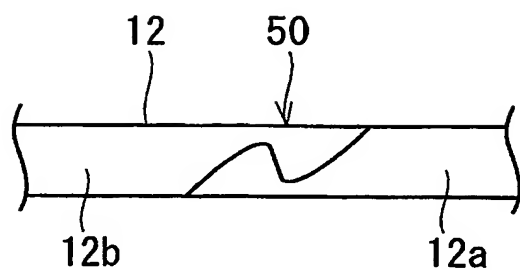
【図 6】



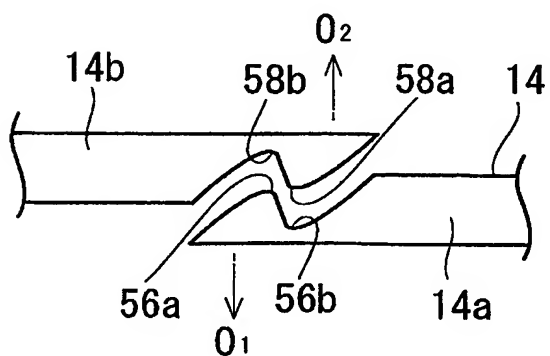
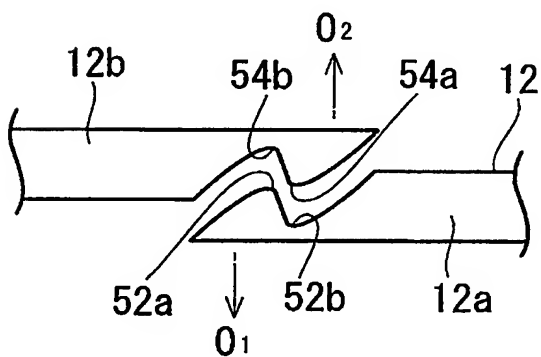
【図 7】



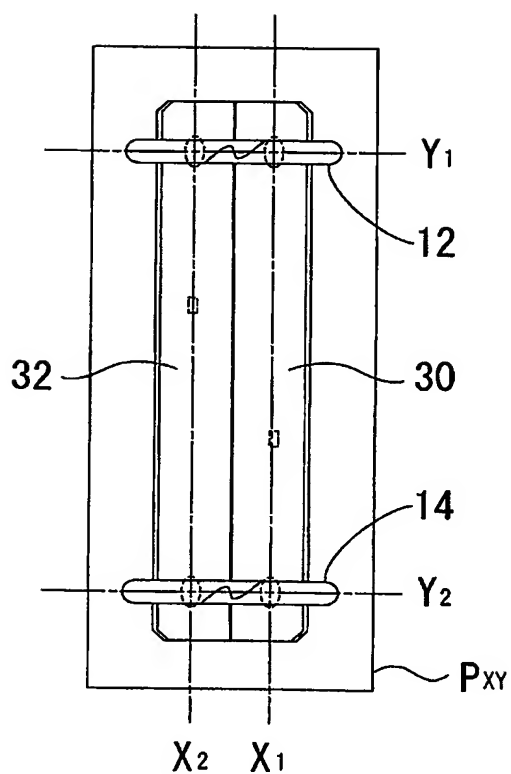
【図 8】



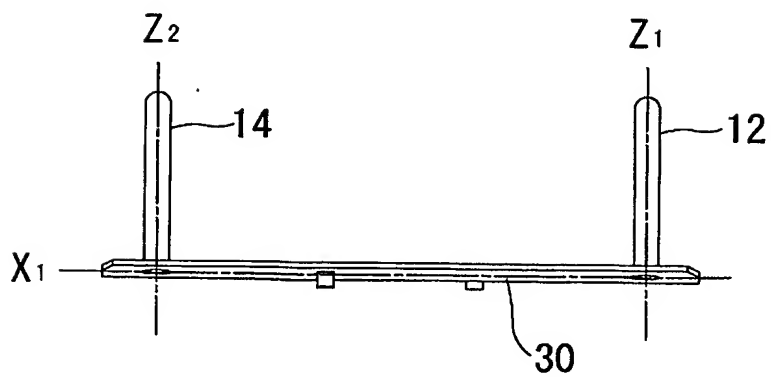
【図 9】



【図 10】

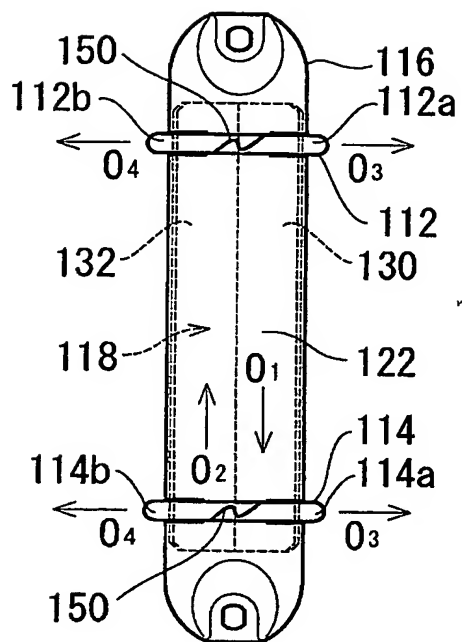


【図 11】



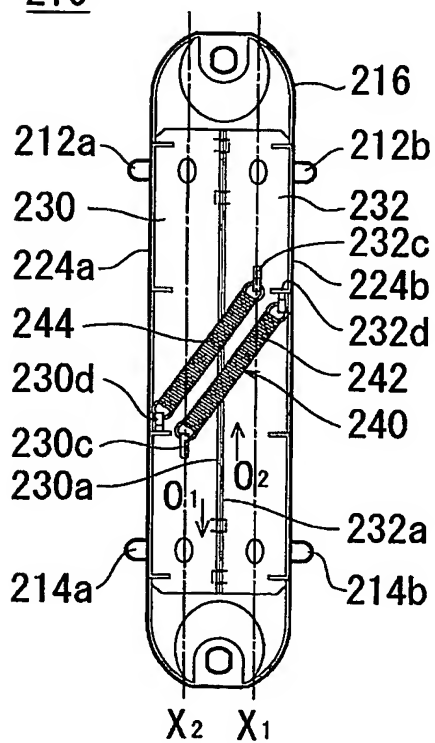
【図 14】

110



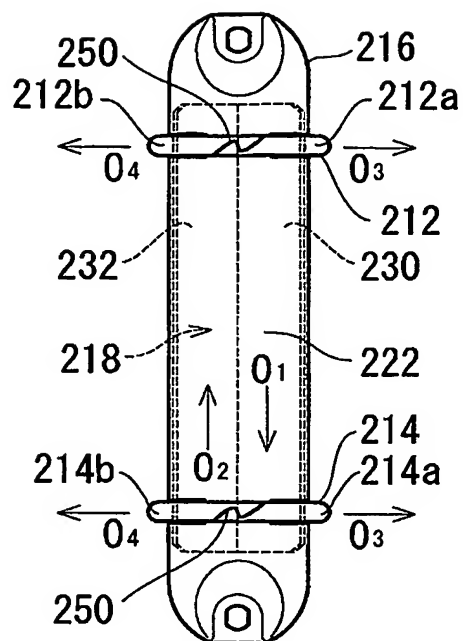
【図 15】

210



【図 16】

210



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 綴具の綴杆の頂部を手で操作することにより、比較的容易に開閉することができる綴具を提供する。

【解決手段】 この綴具 10 は、綴杆 12, 14 と、綴杆 12, 14 を間隔をおいて設けることができる長さを備えた保持部材 16 と、各綴杆 12, 14 がその基部において間隔をおいてその表面に固定され、綴杆 12, 14 が保持部材 16 に固定されるように保持部材 16 の内側に可動自在に固定された作動部材 18 とを備えた、綴具であって、作動部材 18 は、保持部材 16 内で保持部材 16 の長手方向に移動する一対の作動片 30, 32 からなり、一方の作動片 30 には綴杆 12, 14 の一方の基部が固定され、他方の作動片 32 には綴杆 12, 14 の他方の基部が固定され、綴杆 12, 14 が閉じるときには、保持部材 16 の内面より離れた位置において、その突き合わせ縁 30a, 32a が突き合わせた状態において保持され、綴杆 12, 14 が開くときには、保持部材 16 の内面に近づいた方向に向いて保持されるように保持部材 16 に固定され、綴杆 12, 14 を開くときに、作動片 30, 32 を保持部材 16 内で保持部材 16 の長手方向に移動させるとともに、保持部材 16 の内面に近づいた方向に保持されるように、綴杆 12, 14 を開く方向に変化させる開閉部材 40 が設けられたものである。

【選択図】 図 1

特願 2002-283945

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000115821]

- | | |
|----------|----------------------|
| 1. 変更年月日 | 1991年 9月10日 |
| [変更理由] | 名称変更 |
| 住 所 | 大阪府大阪市中央区農人橋1丁目1番22号 |
| 氏 名 | 株式会社リヒトラブ |
| | |
| 2. 変更年月日 | 1991年10月 2日 |
| [変更理由] | 名称変更 |
| 住 所 | 大阪府大阪市中央区農人橋1丁目1番22号 |
| 氏 名 | 株式会社リヒトラブ |